

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL  
OPERASI PECAHAN  
(Studi Penelitian Pada Siswa Kelas VII SMP Islam Samargallila Labuha Tahun 2022)**

**Asbar Jamin & Asmira Sudiman**

STKIP Kie Raha

Email: [asbarlimatahu@gmail.com](mailto:asbarlimatahu@gmail.com); [sudimanasmira@gmail.com](mailto:sudimanasmira@gmail.com)<sup>2</sup>

---

**Info Artikel**

*Kirim: 26 Oktober  
2022*

*Terima: 27 November  
2022*

*Terbit Online  
Desember 2022*

**Kata-kata kunci:**

*Analisis Kesalahan,  
Menyelesaikan  
Soal-Soal Pecahan*

---

**ABSTRAK**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah persentase kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pokok bahasan pecahan di kelas VII SMP Islam Samargallila Labuha dan faktor apa saja untuk mengurangi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pecahan. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pokok bahasan pecahan serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pecahan. Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, instrumen yang digunakan adalah tes uraian yang terdiri dari 4 soal. Sebagai populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII B SMP Islam Samargallila Labuha. Tes yang digunakan untuk penelitian ini adalah untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi pecahan, data yang berhubungan dengan penyelesaian soal-soal operasi pecahan dapat diperoleh melalui tes yang dan kemudian hasilnya di diberikan kemudian hasilnya dianalisis selain tes yang digunakan ada juga wawancara yang tujuannya adalah untuk menganalisis serta mencari tahu penyebab kesalahan-kesalahan siswa tersebut. Data didapat dari hasil tes yang di analisis melalui presentase tingkat penguasaan hasil siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada tes. Setiap siswa masih sering melakukan kesalahan pada tahap penyelesaian soal. Karena siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep, operasi dan prosedur untuk menyelesaikan soal tes yang diberikan oleh Guru.

---

**1. PENDAHULUAN**

Fadillah, S. M., & Rahim, A. (2022). Pendidikan sangat penting artinya dalam kehidupan manusia, karena pada dasarnya pendidikan merupakan satu proses yang membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Pendidikan juga merupakan sarana vital dalam proses pengembangan sumber daya manusia dalam rangka pencapaian tujuan nasional.

Kusumaningrum, B., Irfan, M., & Wijayanto, Z. (2020). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut manusia untuk terus meningkatkan keterampilan dan pengetahuan yang dimilikinya.

Pengetahuan yang dapat diakses darimana saja mengakibatkan perlunya kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi. kemampuan-kemampuan tersebut membutuhkan pemikiran yang sistematis, logis, kritis, dan kreatif.

Oleh karena itu diperlukan suatu pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. salah satu pengajaran yang dapat mengembangkan kemampuan tersebut dapat dilakukan melalui pembelajaran matematika.

Pasaribu, T. U. (2018). Matematika memiliki andil dalam memberikan berbagai macam kemampuan dan sikap yang diperlukan oleh manusia agar bisa hidup cerdas dalam lingkungannya.

Rumangkang, R. (2022). Mengemukakan kemampuan-kemampuan yang dapat diperoleh dari matematika antara lain; 1) kemampuan berhitung, 2) kemampuan spasial, 3) kemampuan melakukan berbagai macam pengukuran, 4) kemampuan mengamati, mengorganisasi, mendeskripsi, menyajikan, dan menganalisis data, 5) kemampuan melakukan kuantifikasi terhadap berbagai variabel dalam berbagai bidang kehidupan, 6) kemampuan mengamati pola atau struktur dari suatu situasi, 7) kemampuan untuk membedakan hal-hal yang relevan dan hal-hal yang tidak relevan pada suatu masalah, 8) kemampuan membuat prediksi berdasarkan data-data yang ada, 9) kemampuan menalar secara logis, 10) kemampuan berpikir dan bertindak secara konsisten, 11) kemampuan berpikir dan bertindak secara mandiri berdasarkan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan, 12) kemampuan berpikir kreatif dan memecahkan masalah dalam berbagai situasi.

Diantari, M., & Hasan, M. (2018). Matematika pendidikan pada dasarnya adalah usaha untuk menumbuh kembangkan potensi daya manusia. peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka. Salah satunya dengan cara mendorong siswa dalam kemampuan berfikir.

Sutisna, M., & Ulumiah, A. R. (2017). Kemampuan berfikir diperlukan seseorang untuk membantu dirinya dalam menghadapi berbagai perubahan dan tantangan yang terjadi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. selain itu berpikir juga dapat menumbuhkembangkan keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan.

Ismianti, I., Yunus, J., & Umam, K. (2017). Pola berpikir matematika ditinjau dari kedalaman atau kekomplekan terbagi menjadi dua yaitu berpikir tingkat rendah (low-order mathematical thinking) dan berpikir tingkat tinggi (high-order mathematical thinking).

Adawiyah, Dkk : (2021) "Analisis kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam menyelesaikan soal persamaan diferensial ditinjau dari perbedaan gender." matematika dan pembelajaran, .mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa, karena terkait dengan kebutuhan siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Mardicko,Dkk (2019). Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan dalam memecahkan suatu masalah terutama dalam bidanh ilmu matematika dimana matematika itu sendiri merupakan "wahana pendidikan tidak hanya digunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya mencerdaskan siswa, tetapi dapat pula untuk membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu.

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering bjumpai banyak istila mengenai bilangan, terutama bilangan pecahan.

Bilangan pecahan adalah bilangan yang terdiri atas dua angka yaitu angka sebagai pembilang dan angka sebagai pembagi atau penyebut selain itu, bilangan pecahan juga terdiri atas beberapa sifat yaitu penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sesuatu yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan tidak akan terlepas dengan suatu bilangan melihat pentingnya pemahaman tentang bilangan pecahan, pembelajaran dengan materi bilangan pecahan tersebut sudah sering kita jumpai dari pendidikan di sekolah dasar, menengah pertama, dan menengah atas bahkan sekolah tinggi.

Evianti, Dkk. (2019). Dalam konteks kurikulum 2013 dimana kreativitas dan logika siswa sangat dituntut untuk menjadi lebih baik. dalam kemampuan pengembangan belajar matematika khususnya materi bilangan pecahan dapat dilakukan kegiatan belajar mengajar secara optimal. maka tujuan pendidikan yang diharapkan akan tercapainamun pada kenyataan yang ada tidak sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan. dimana dalam melaksanakan hasil belajar siswa tidak tumbuh secara signifikan.

Matematika menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati, dianggap rumit, dan sulit seperti yang dihadapi siswa smp islam samargalila labuha yang mengeluh dikarenakan sering mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan, belum lagi para siswa yang tidak cocok dengan model pembelajaran yang diberikan oleh gurunya. oleh karenanya tidak berlebihan jika sampai saat ini mata pelajaran matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang paling sulit.

Rohman, A. A., & Karimah, S. (2018) Faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar matematika adalah peserta didik, pengajar, sarana dan prasarana.

- Peserta Didik

Kegagalan atau keberhasilan sanga bergantung pada peserta didik, misalnya kemampuan dan kesiapan siswa untuk mengikuti kegiatan belajar matematika, sikap dan minat terhadap matematika dan juga kondisi fisik maupun psikologos.

- Pengajar

Kemampuan pengajar adalah menyampaikan materi sekaligus penguasaan terhadap materi, kepribadian dan motivasi dalam mengajar berpengaruh terhadap efektifitas terhadap proses belajar matematika.

- **Sarana Dan Prasarana**

Sarana yang lengkap seperti buku tes dan alat bantu. prasarana seperti ruangan yang bersih dan nyaman. semua itu akan menunjang proses belajar mengajar.

- **Penilaian**

Selain untuk melihat hasil belajar siswa juga untuk melihat interaksi antara pengajar dan peserta didik. misalnya tentang keberhasilan peserta didik apakah proses belajar mengajar didominasi oleh pengajar atau terjadi komunikasi dua arah.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ada banyak faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar, yang juga berpengaruh terhadap bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal dalam matematika.

Kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika menjadi petunjuk sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi. dari kesalahan yang dilakukan siswa dapat diteliti dan dikaji lebih lanjut mengenai sumber kesalahan siswa.

Kusniati, T. (2020). Pokok bahasan bilangan pecahan adalah suatu pokok bahasan matematika yang diajarkan disekolah menengah pertama. Dalam mempelajari pokok bahasan ini siswa seringkali melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi tersebut, sebagai contoh kesalahan siswa dalam membuat model matematika dari pokok bahasan tersebut.

Kesalahan-kesalahan itu terjadi karena siswa kurang memahami konsep dasar yang harus dikuasai, kurangnya pemahaman siswa terhadap materi bilangan pecahan, kurangnya ketelitian siswa, maupun kurangnya pemahaman siswa dalam operasi hitung bilangan pecahan.

Susilo, A., & Sarkowi, S. (2018). Selain itu dapat pula disebabkan metode mengajar atau penguasaan materi oleh guru itu sendiri. metode mengajar yang diberikan oleh guru dan penguasaan materi oleh guru itu sangat penting dalam proses pembelajaran karena jika metode mengajar yang tidak tepat dan penguasaan materi yang kurang dari guru maka akan mempengaruhi kelancaran siswa dalam memahami materi sehingga banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Fatmawati, R., & Rozin, M. (2018). Belajar merupakan kegiatan yang paling pokok. ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik.

Dalam bukunya kiprah baru profesi guru indonesia, mengemukakan definisi belajar sebagai perubahan tingkah laku seseorang terhadap suatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu dimana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan,

kematangan atau kadang-kadang sesaat seseorang (misalnya kelelahan, pengaruh obat dan sebagainya).

Menurut Wahyudi, matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang sistem-sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen abstrak pula dan elemen-elemen tersebut tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang konkrit.

Anti, Dkk. (2017). Matematika Merupakan Bentuk Tertinggi Dari Logika, Sedangkan Sebagai Pelayan, Matematika Memungkinkan Sistem Pengorganisasian Ilmu Yang Bersifat Logis Juga Menyajikan Pernyataan Yang Berbentuk Model Matematika Yang Ringkas Dan

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. penelitian ini direncanakan pada bulan april sampai dengan mei 2022 dan tempat penelitian ini akan dilaksanakan pada siswa kelas vii smp islam samargalila labuha, desa rawa badak kecamatan bacan. subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Islam Samargalila Labuha Yang Berjumlah 25 Siswa Yang Terdiri Atas 10 Siswa Laki-Laki Dan 15 Siswa Perempuan.

### **Instrumen Penelitian.**

Instrumen (alat pengumpul data) adalah seperangkat alat yang digunakan untuk menggunakan data sesuai dengan yang dibutuhkan dalam penelitian ini:

- Tes diagnostik
- Wawancara tidak langsung

Teknik wawancara yang dipakai pada penelitian nanti, yaitu teknik wawancara tidak langsung artinya peneliti menanyakan hasil kerja siswa. siswa yang telah melakukan kesalahan yang akan di tanya secara berhadapan langsung dengan peneliti.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tes dan wawancara, sebelum tes di lakukan peneliti memberikan sedikit materi tentang sifat-sifat operasi pecahan, setelah di beri materi pada esoknya di beri tes, dari hasil tes tersebut peneliti mengambil beberapa orang untuk di wawancara sesuai kesalahan yang di alami objek peneliti.

### **Teknik Analisis Data**

Analisis ini bersifat deskriptif, yaitu peneliti bermaksud memaparkan sikap dari responden terhadap obyek yang diteliti. sesuai dengan tujuan peneliti yang ada pada dasarnya ingin mengetahui kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi

pecahan maka teknik analisa data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif.

Adapun tahap–tahap teknis analisis data dalam penelitian ini adalah:

- Tahap pendahuluan  
Tahap pendahuluan dimaksud untuk meneliti kelengkapan data yang telah dikumpulkan dari siswa yaitu data mentah jawaban siswa.
- Analisis sampel penelitian  
Setelah data dikumpulkan maka data yang direduksi serta dikelompokkan sesuai dengan tipe kesalahannya dengan membuat tabel analisis kesalahan siswa.
- Pembahasan Hasilpenelitian  
Setelah data dikelompokkan dan telah diketahui kesalahan-kesalahab yang didapat, maka data kemudian direkapitulasi dan diketahui.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil Penelitian**

Pada bab ini diuraikan hasil penelitian yaitu kesalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan, subjek penelit dikelas vii smp islam samargalila labuha yang berjumlah 25 siswa, tetapi sewaktu penelitian ini dilaksanakan siswa yang hadir berjumlah 12 siswa tersebut diambil menjadi subjek penelitian. berdasarkan data hasil tes dan hasil wawancara siswa kelas VII SMP Islam samargalila labuha, peneliti menentukan 9 subjek penelitian yang masing-masing mewakili kesulitan konsep, kesesulitan operasi,dan kesaulitan prosedur. selanjutnya peneliti melakukan observasi terhadap jawaban soal operasi pecahan. untuk mendapatkan data yang lebih akurat, peneliti melakukan wawancara pada subjekpenelitian tersebut. Dari hasil wawancara terhadap subjek penelitian tersebut,kesulitan-kesulitan siswa dalam mengerjakan soaloperasi pecahan dan faktor-faktor kesulitan yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam meyelesaikan soal operasi pecahan dapat dilihat sebagai berikut:

- **Analisis Kesalahan Untuk Nomor 1**

Hasil pekerjaan subjek 1 tanpa melakukan kesulitan konsep, dan operasi.

Kesulitan prosedur dapat dilihat pada, Gambar 4.1

## Prosedur

### Operasi

Jawaban

$$4 \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 4 + \left( \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right)$$

$$= 4 + \frac{1 \times 2 + 1 \times 2}{2 \times 2} = 4 + \frac{2 + 2}{4}$$

$$= 4 + \frac{4}{4} = 4 + 1 \frac{1}{4} = 5 \frac{1}{4}$$

Hasil Wawancara Peneliti Dengan S1 Dalam Menyelesaikan Soal Nomor 1

- P : “Apakah anda sudah paham dengan pertanyaan soal nomor 1?”  
 S1 : “Sud, pak kan suru kase bikin soal yang ini..”  
 P : “Apakah anda sudah paham dengan konsep atau cara operasi pecahan?”  
 S1 : “Sudah pak tapi saya jaga masi lupa-lupa kong pak”  
 P : “Bagaimana anda mengerjakannya?”  
 S1 : “Kan soal nomor 1 itu dia suru kase tentukan dia pe hasil penjumlahan to pak?”

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 1 pada soal nomor 1, dapat disimpulkan bahwa subjek 1 dapat menjawabnya. namun jawaban tersebut masih terdapat beberapa kesalahan, dapat terlihat dengan jelas pada jawaban subjek 1, bahwa di dalam operasi subjek telah melakukan kesalahan dalam mengoperasikannya. dan juga terdapat kesalahan pada prosedur penyelesaiannya. dengan alasan bahwa subjek 1, terkadang lupa dalam proses penyelesaian, namun subjek 1 dapat menyelesaikan soal nomor 2,3 dan 4 dengan benar.

- **Analisis Kesalahan Untuk Nomor 2**

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan peneliti bahwa siswayang melakukan kesulitan konsep sebanyak 9 yang melakukan kesulitan operasi sebanyak 12 dan yang melakukan kesulitan prosedur sebanyak 1. Berikut adalah kesulitan-kesulitan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal operasi pecahan.

- **Kesalahan Konsep**

Hasil pekerjaan siswa dengan kesulitan konsep dapat dilihat pada gambar 4.2

## Konsep

$$2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} = 2 + 3 + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right)$$

$$= 5 + \frac{1+1}{2}$$

$$= 5 + \frac{2}{2}$$

$$= 5 + 1$$

$$= 6$$

Hasil wawancara peneliti dengan s2 dalam menyelesaikan soal nomor 2

P : “Apakah anda sudah paham dengan pertanyaan soal no 2?”

S2 : “Iyo saya paham pak”

P : “Apakah anda sudah paham dengan konsep operasi pecahan?”

S2 : “Saya paham tapi kalau talalu banyak saya so bingung pak.”

P : “Kenapa anda bisa bingung?”

S2 : “Barang contoh yang pak kase itu dia ntra sama denga soal ini pak”

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil pekerjaan siswa, dapat diketahui kesulitan konsep yang dilakukan subjek 2 dalam menyelesaikan soal operasi pecahan. Kesulitan yang dilakukan subjek 2 terjadi karena subjek 2 kurang paham konsep pecahan sehingga subjek2 mengerjakan soal dengan sebisanya. namun subjek 2 mampu mkenyelesaikan soal nommor 1,3 dan 4, dengan benar, alassan subjek 2 karena soal nomor 2 yang diberikan itu tidak sama dengan contioh soal yang diberikan.

## 2. Kesalahan operasi

Hasil pekerjaan siswa dengan kesulitan operasi dapat dilihat pada gambar 4.3

## Operasi

$$2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} = 2 + 3 + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right)$$

$$= 5 + \left(\frac{1 \times 2}{2 \times 2} + \frac{1 \times 1}{2 \times 2}\right)$$

$$= 5 + \frac{2}{4} + \frac{1}{4} = 5 + \frac{2+1}{4}$$

$$= 5 + \frac{3}{4} = 5\frac{3}{4}$$

Hasil wawancara peneliti dengan s3 dalam menyelesaikan soal nomor 2

P : “Apakah anda sudah paham dengan pertanyaan soal nomor 2?”

S3 : “Kita paham Pak, tapi jaga lupa”

P : “Apakah anda sudah paham dengan konsep operasi pecahan?”

S3 : “Paham tapi sadiki saja”

P : “Kenapa jawab seperti ini?”

S3 : “Iyo Pak saya lupa barang saya bingung kong”

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 3 dapat menyimpulkan bahwa subjek 3 dapat memahami konsep operasi, terbukti subjek 3 dapat menerapkan menyelesaikan soal nomor 2. Akan tetapi subjek 3 tidak menyadari ketika melakukan kekesalahan. subjek 3 merasa jawaban yang di buatnya sudah benar. namun ketika di perhatikan pada saat wawancara subjek tiga melakukan kesalahan pada saat operasi pengurangan pecahan, subjek 3 mengatakan bahwa dia telah keliru/lupa. Namun subjek 3 mampu menyelesaikan jawaban nomor 1,3 dan 4. tetapi subjek 3 merasa bingung dengan penyelesaian nomor 2

- **Analisis Kesalahan Untuk Nomor 3**

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan peneliti bahwasiswa yang melakukan kesulitan konsep sebanyak 11 yang melakukan kesulitan operasi sebanyak 11 dan yang melakukan kesulitan prosedur sebanyak 7 berikut adalah kesulitan-kesulitan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal logar.

- Kesalahan Konsep

Hasil pekerjaan siswa dengan kesalahan konsep dapat dilihat pada gambar 4.4

### Konsep

3 Untuk konsep hasil pengurangan

$$\frac{11}{3} - 3 = \frac{17}{3} - \frac{14}{3}$$

$$\frac{12}{3} = \frac{14}{3}$$

Hasil wawancara peneliti dengan s4 dalam menyelesaikan soal nomor 3

P : "Apakah anda sudah paham dengan pertanyaan soal nomor 3?"

S4 : "Saya paham Pak."

P : "Apakah anda sudah paham dengan konsep operasi pecahan?"

S4 : "Saya bolom paham Pak."

P : "Kenapa anda bisa belum paham?"

S4 : "Saya tau yang Pak suru tapi saya masi bingung"

P : "Bagaimana anda mengerjakannya?"

S4 : "Saya bikin saja yang penting saya bias kumpul, dari pada saya dapa mara dari Pak "

Berdasarkan hasil wawancara dan hasil pekerjaan siswa, dapat diketahui subjek 4 mengerti apa yang diinginkan soal akan tetapi subjek 4 tidak memahami konsep penyelesaian soal tersebut, karena subjek 4 tidak paham makanya dia menyelesaikannya walaupun salah asalkan bias mengumpulkannya, dan subjek 4 dapat menyelesaikan soal nomor 1,2 dan 4 dengan benar.

- Kesalahan Operasi

Hasil Pekerjaan Siswa Dengan Kesulitan Operasi Dapat Dilihat Pada Gambar 4.5

3. tulis kan hasil Pengurangan dikawa  
 17/3 - 3 =  $\frac{17 \times 3}{3} - 3 = \frac{50}{6}$   
 $\frac{50}{6} \quad \frac{50 \times 1}{6 \times 1}$

Hasil Wawancara Peneliti Dengan S5 Dalam Menyelesaikan Soal Nomer 3

P : “Apakah Anda Sudah Paham Dengan Pertanyaan Soal Nomor 3?”

S5 : “So Paman Pak”

P : “Apakah Anda Sudah Paham Dengan Konsep Operasi Pecahan?”

S5 : “Sudah Tapi Jaga Lupa”

P : “Kenapa Anda Menjawab Seperti Ini?”

S5 : “Iyo Pak Brang Saya Tara Mangarti Konhg Pak”

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 5 dapat disimpulkan bahwa subjek 5 dapat memahami konsep operasi pecahan, namun subjek 5 tidak mampu menyelesaikannya dengan baik karena kesulitannya dalam konsep operasi. karena subjek 5 mengatakan bahwa dia kurang paham dalam mennelesaikan soal nnomor 3, namun subjek 3 dapat menyelesaikan soal nomor 1,2 dan 4 dengan baik.

- Kesalahan Prosedur

Hasil Pekerjaan Siswa Dengan Kesulitan Prosedur Dapat Dilihat Padagambar 4.6

### Operasi

### Prosedur

3.  $\frac{17}{3} - 3 = 3 + \frac{6}{3} + 6 - 2 + 4 + 6$   
 $= \frac{3+6}{9+16} - 3 = 3 \frac{9}{16}$   
 $23 + 25$   
 $37 + 25$

Hasil Wawancara Peneliti Dengan S6 Dalam Menyelesaikan Soal Nomor 3

P : “Apakah Anda Sudah Paham Dengan Konsep Operasi Pecahan?”

S6 : “Sudah Tapi Saya Jaga Bingun Pak.”

P : “Kenapa Anda Bisa Bingung?”

S6 : “Saya Tara Tau Dia Pe Cara Tulis.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 6 dapat disimpulkan bahwa subjek 6 tidak memahami prosedur operasi pecahan, terbukti subjek 6 menyelesaikan soal tanpa memperhatikan langkah-langkah dalam penyelesaian. kesalahan subjek 6 terletak pada

prosedur suatu penyelesaian. walaupun subjek 6 melakukan kesalahan pada soal nomor 3 namun dia bisa menyelesaikan soal nomor 1,2 dan 4 dengan benar.

- **Analisis Kesalahan Untuk Nomor 4**

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan peneliti bahwa siswayang melakukan kesulitan konsep sebanyak 12, yang melakukan kesulitan operasi sebanyak 12, dan yang melakukan kesulitan prosedur sebanyak 8. berikut adalah kesulitan-kesulitan yang dilakukan olehsiswa dalam menyelesaikan soal-soal logaritma :

- Kesalahan Konsep

Hasil Pekerjaan S7 Dengan Kesalahan Konsep Dapat Dilihat Pada Gambar 4.7

4. Tentukan hasil operasi Pecahan dibawah ini

$$\frac{12}{5} - \frac{7}{6} = \frac{12 \times 6}{5 \times 6} - \frac{7 \times 5}{6 \times 5}$$

$$= \frac{72}{30} - \frac{35}{30}$$

$$= \frac{37}{30}$$

Hasil Wawancara Peneliti Dengan S7 Dalam Menyelesaikan Soal Nomor 4

*P* : “Apakah Anda Sudah Paham Dengan Pertanyaan Soal Nomor 4?”

*S7* : “Tara Mangarti Pak .”

*P* : “Apakah Anda Sudah Paham Dengan Konsep Operasi Pecahan?”

*S7* : “Masi Kurang Mangarti”

*P* : “Lalu apakah anda mengerjakan semua soal?”

*S7* : “Iyo Pak saya cuma buat saja saya tara tau itu benar ka salah asal saya bisa kumpul

*P* : “Mengapa soal nomor 4 tidak kamu kerjakan dengan baik?”

*S7* : “Iyo Pak baranmg saya tara mangarti”

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 7 dapat disimpulkan bahwa subjek 7 tidak memahami konsep operasi pecahan terbukti subjek 7 tidak dapat menerapkan operasi pecahan dengan baik, karena tidak terlalu memahaminya. namun jawab subjek 7 pada soal nomor 1,2 dan 3 sangat baik.

- Kesalahan Operasi

Hasil pekerjaan siswa dengan kesulitan operasi dapat dilihat pada

Gambar 4.8

4 Tentukan hasil operasi pecahan dibawah ini

$$\frac{12}{5} - \frac{7}{6} = \frac{12-7}{5-6}$$

$$= \frac{5}{5-6}$$

$$= \frac{5}{1}$$

Hasil wawancara peneliti dengan s8 dalam menyelesaikan soal nomor 4

P : “Apakah anda sudah paham dengan pertanyaan soal No 4?”

S8 : “Mangarti tapi sadiki saja”

P : “Apakah anda sudah paham dengan konsep pecahan?”

S8 : “Kalau Pas Jelaskan Itu Saya Paham Tapi Abis Itu Saya So Lupa Pak.”

P : “Bagaimana Anda Mengerjakan Soal Nomer 4?”

S8 : “Barang Di Soal Ada Tanda Kurang Makanya Saya Bikint Kurang –Kurang Saja Pak”

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 8 dapat disimpulkan bahwa subjek 8 belum memahami konsep operasi terbukti subjek 8 tidak mampu menyelesaikan soal nomor 4, subjek tidak paham operasi penyelesaiannya.

- Kesalahan Prosedur

Hasil pekerjaan siswa dengan kesulitan prosedur dapat dilihat pada gambar 4.9

4)  $\frac{12}{5} - \frac{7}{6} = \frac{5}{5} - \frac{12}{5} = \frac{5 \times 12}{5} - \frac{11 \times 5}{5} = \frac{12}{5}$

Hasil wawancara peneliti dengan S9 dalam menyelesaikan soal nomer 4

P : “Apakah anda sudah paham dengan pertanyaan soal nomor 4?”

S9 : “Mangarti Pak.”

P : “Apakah anda sudah paham dengan konsep operasi pecahan?”

S9 : “Bolong Pak”

P : “Kenapa anda belum paham?”

S9 : “Saya tara tahu cara kase menyelesaikan Tu Pak”

P : “Bagaimana Anda Mengerjakannya?”

S9 : “Saya bikin sesuai apa yang saya mangarti saja Pak”

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek 9 dapat disimpulkan bahwa subjek 9 tidak memahami konsep pecahan, tidak hanya pada konsep pecahan saja yang belum paham akan tetapi langkah-langkah dalam penyelesaian juga belum paham. dari hasil wawancara dan hasil pekerjaan subjek 9 terbukti tidak dapat menyelesaikan soal nomor

4. kesulitan subjek 9 terletak pada prosedur suatu penyelesaian. Kesalahann konsep merupakan kesalahan mendasar yang sangat fatal di karenakan kesalahan ini dapat menimbulkan kesalahan-kesalahan lainnya,yaitu kesalahan operasi dan prosedur.

Hasil prosentase analisis kesulitan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kesalahan per soal yang paling sering dilakukan siswa adalah (1) kesalahan konsep, (2) kesesalahan operasi (3) kesalahan prosedur. berikut rincian prosentase analisis kesalahan per soal :

No Soal	Kesulitan Konsep	Kesulitan Operasi	Kesulitan Prosedur
1	12	12	11
2	12	9	10
3	4	3	4
4	3	4	4

Dilihat dari hasil presentase di atas menunjukkan bahwa kesulitan konsep adalah kesulitan yang sering dilakukan siswa. Presentase kesulitan konsep yang sangat besar yang dilakukan oleh siswa, disebabkan karna siswa kurang paham dengan sifat-sifat operasi pecahan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa yaitu, siswa melakukan kesalahan dalam mengoprasikan pecahan dan tidak memahami langkah/prosedur penyelesaian soal, ada beberapa siswa yang melakukan kesalahan pada perhitungan awal dan akhir yang di sebabkan kurangnya ketelitian siswa dalam mengerjakan soal dan siswa sering tidak memeriksa kembali hasil dari jawabannya.

Berdasarkan analisis kesalahan siswa dapat dicari penyebab kesalahan yang dilakukan siswa pada pokok bahasan pecahan. adapun beberapa penyebab terjadinya kesalahan antara lain: Siswa Kurang Teliti Dalam Perhitungan; Siswa Tidak Teliti Dalam Langkah-Langkah Penyelesaian; Kurangnya Keterampilan Dalam Merencanakan Penyelesaian; Waktu Untuk Mengerjakan Telah Habis.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anti, A., Dalyana, D., Suprianto, T., Setiawati, S., Mujadi, M., Purwaningsih, S., ... & Basrani, B. (2017). Borneo, *Jurnal Ilmu Pendidikan Lpmp Kalimantan Timur Volume Xi, Nomor 1, Juni 2017*
- Adawiyah, S. S., Auliya, Z. U., & Pamungkas, M. D. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Diferensial Ditinjau Dari Perbedaan Gender. *Math Locus: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(2), 57-66
- Diantari, M., & Hasan, M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Osborn Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Koloid Di Kelas Xi Ipa 1 Sman 1 Indrapuri. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia*, 3(1)..
- Evianti, N., Jafar, J., Busnawir, B., & Masi, L. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Kelas Ix Mts Negeri 2 Kendari Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Lingkaran. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 138-149.
- Fadillah, S. M., & Rahim, A. (2022). Faktor-Faktor Pendukung Keputusan Orang Tua Menyekolahkan Anak Di Madrasah Ibtidaiyah Raudlatul Muttaallimin Darul Abror Bekasi Tahun 2019. *Joel: Journal Of Educational And Language Research*, 1(12), 2021-2046. Fahrizandi. "Pemanfaatan Teknologi Informasi Di Perpustakaan." *Tik Ilmeu: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi* 4.1 (2020)
- Fatmawati, R., & Rozin, M. (2018). Peningkatan Minat Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Ceramah Interaktif. *Journal Focus Action Of Research Mathematic (Factor M)*, 1(1).
- Ismianti, I., Yunus, J., & Umam, K. (2017). Analisis Kemampuan Siswa Berpikir Kritis Matematika Pada Materi Kubus Dan Balok Di Kelas Viii Smp Negeri 19 Percontohan Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(2).

- Kusniati, T. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Pecahan Dengan Kartu Bilangan Siswa Kelas Vi Sdn 3 Mangliawan Kecamatan Pakis Kabupaten Malang. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 16(29), 52-64.
- Kusumaningrum, B., Irfan, M., & Wijayanto, Z. (2020). Errors Analysis Of Students In Solving Volume Of The Solid Of Revolution Problem In Term Of Critical Thinking Aspects. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 119-132.
- Mardicko, A., Hidayatullah, H., & Alkah, T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 6(2), 204-210.
- Pasaribu, T. U. (2018). Hubungan Kecerdasan Intrapersonal Dan Interpersonal Dengan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas Xi Ips Di Sma Negeri 6 Kota Jambi. *Jurnal Hubungan Kecerdasan Intrapersonal Dan Interpersonal Dengan Hasil Belajar Ekonomi Siswa Kelas Xi Ips Di Sma Negeri 6 Kota Jambi*.
- Rumangkang, R. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Lcd Projector Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Agama Kristen Di Smp Negeri 2 Bitung Kecamatan Madidir Kota Bitung. *Apolonius: Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen*, 3(1), 25-31.
- Lamongajo, J. R., Marasut, A., & Damai, I. W. (2017). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bentuk Aljabar Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Dumoga. *Jsm (Jurnal Sains, Matematika & Edukasi)*, 5(1), 13-18.
- Habsyi, R. (2021). Profil Kesalahan Mahasiswa PGSD dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SD. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 2(1), 9-24.
- Rohman, A. A., & Karimah, S. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Motivasi Belajar Siswa Kelas Xi. *Jurnal At-Taqaddum*, 10(1), 95-108.

Susilo, A., & Sarkowi, S. (2018). Peran Guru Sejarah Abad 21 Dalam Menghadapi Tantangan Arus Globalisasi. *Historia: Jurnal Pendidik Dan Peneliti Sejarah*, 2(1), 43-50.

Sutisna, M., & Ulumiah, A. R. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Materi Peninggalan Sejarah Kerajaan Buddha Di Indonesia. *Didaktik: Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang*, 2(2), 318-356.